57 1° L'angle au sommet A d'un prisme est de 30°. On fait tomber normalement sur sa face antérieure un pinceau de lumière jaune du sodium. L'indice du verre dans lequel est taillé le prisme est de $^3/_2$.

On demande l'angle d'émergence du pinceau ainsi que la valeur de la déviation D.

www.ecoles-rdc.net

2° Les conditions d'incidence étant les mêmes, on demande

- ◊ quelle devrait être la valeur de l'indice de réfraction n pour que le rayon émergent sortit en rasant la face postérieure du prisme;
- ◊ quel devrait être l'angle au sommet d'un prisme d'indice $n = {}^3/_2$ pour que, dans les mêmes conditions d'incidence, le rayon émergent sortit également en rasant la face postérieure du prisme.

3° Un prisme d'indice n et d'angle au sommet A reçoit un pinceau lumineux dans les conditions donnant le minimum de déviation.

Quelles sont les valeurs de l'angle d'incidence i et de la déviation D ?

Application numérique : $n = {}^3/_2$; $A = 44°$

J. Cessac & G. Tréherne, Physique 1re C, page 275, n° 15